



## Data Flash 2022-027 – Observatorio de inversión en telecomunicaciones

Diciembre de 2022

La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) presenta el Data Flash 2022-027 con el reporte de cifras de inversión en infraestructura de telecomunicaciones en Colombia, actualizadas al año 2021. Las cifras de inversión privada se construyeron tomando como fuentes los estados financieros y el reporte del Modelo de Separación Contable (MSC) presentados a la CRC por los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST) que se indican en la sección de **FUENTES DE INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA**. En cuanto a la inversión pública, en esta versión de Data Flash se presentan las cifras de la inversión del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) y Radio Televisión Nacional de Colombia (RTVC), actualizadas a diciembre de 2021<sup>1</sup>.

Este Data Flash está disponible en Postdata a través del siguiente enlace: <https://postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2022-027-observatorio-de-inversion-en-telecomunicaciones>

### INTRODUCCIÓN

El Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones de la CRC tiene como objetivo central calcular, publicar y monitorear las cifras oficiales e indicadores de inversión en telecomunicaciones en Colombia. Esta información constituye un insumo para la toma de decisiones informadas de todos los agentes que componen la cadena de valor de la prestación de los servicios de telecomunicaciones, la academia y para las entidades encargadas de la política pública y regulatoria en el país.

A continuación, se describen las fuentes de información y metodología utilizadas, luego se presentan los indicadores de inversión en telecomunicaciones efectuada tanto por las entidades públicas MinTIC y RTVC, como por los PRST, actualizados a diciembre de 2021

y, posteriormente, se presenta una sección de conclusiones. Finalmente, se incluyó una sección de cierre en la que se relacionan una serie de actividades que la CRC ha venido adelantando con el fin de atender las recomendaciones derivadas de la consultoría que contrató la CRC en 2020 y cuyos resultados se presentaron en la segunda publicación del Observatorio de Inversión<sup>2</sup>. Al atender estas recomendaciones se buscó dinamizar el sector tras la crisis generada por el Coronavirus COVID-19.

### FUENTES DE INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA

La base sobre la cual fueron construidas las cifras de inversión en telecomunicaciones por parte de la CRC corresponde a la definición dada al respecto por la Unión Internacional de

<sup>1</sup> En una futura publicación se actualizará el comparativo internacional construido a partir de cifras de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y que fue presentado en el anterior DataFlash del Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones.

<sup>2</sup> DataFlash 2021-034 – Observatorio de inversión en telecomunicaciones. Diciembre 16 de 2021. {En línea}. Disponible en: <https://postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2021-034-observatorio-de-inversi%C3%B3n-en-telecomunicaciones>

Telecomunicaciones (UIT)<sup>3</sup>, adaptada por esta Comisión para Colombia conforme a la disponibilidad de la información:

*Gastos en capital realizados por empresas proveedoras de redes y servicios de telecomunicaciones o entidades del sector público para la adquisición de bienes y equipos para la instalación inicial, aumento de cobertura o mejoramiento de las redes, que redunde en la masificación y/o en un incremento de la calidad de los servicios prestados a los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones.*

### Inversión de entidades públicas

MinTIC y RTVC entregaron a la CRC la información de inversión de aquellos proyectos que se ajustan a la definición previamente indicada. Por lo tanto, las cifras presentadas corresponden al CAPEX de proyectos que tuvieron o tienen como objetivo la ampliación de la cobertura o el mejoramiento de la calidad de los servicios de telecomunicaciones prestados en el país<sup>4</sup>.

### Inversión de empresas

La inversión de una muestra representativa de empresas fue calculada por la CRC a partir de la información reportada por los PRST mediante el MSC<sup>5</sup>. Se consideraron reportes del MSC de operadores que en conjunto sumaron más del 90% de los ingresos del año 2021 para cada uno de los servicios de telecomunicaciones (Internet fijo, voz fija, Internet móvil, voz móvil y televisión por suscripción)<sup>6</sup>.

El MSC cuenta con una tabla denominada "Actividad Inversora y desinversora a nivel de categorías del activo", en la cual los operadores deben diligenciar la información concerniente a las adquisiciones de activos relevantes para cada uno de los servicios de

telecomunicaciones prestados por ellos y presentarse de acuerdo con la siguiente clasificación:

- Intangibles: Propiedad industrial; Concesiones administrativas; Aplicaciones informáticas Directas y Otros intangibles indirectos.
- Tangibles: Terrenos y construcciones (directos); Sistemas de energía; Aires acondicionados; Infraestructuras de estaciones base de acceso (Torres); Red de núcleo; Red de Transmisión; Red de conmutación; Red de Acceso; Equipos (Inventario terminales); Terrenos y Construcciones (indirectos); Otros Activos (indirectos).

Los datos diligenciados en la mencionada tabla fueron contrastados con la información disponible en los Estados Financieros de cada una de las empresas, propiamente en lo reportado en el Estado de Flujo de Efectivo como "Actividades de inversión", con el interés de tener una cifra de control de las magnitudes reportadas en el MSC, esto bajo el entendimiento que en el Estado de Flujo de Efectivo las empresas reflejan la adquisición y disposición de activos a largo plazo. Es claro que el Estado de Flujo de Efectivo varía 1) según el período medio en que cada empresa realiza los pagos de sus actividades de inversión, 2) en la medida en que excluye la adquisición de activos asumiendo directamente los pasivos relacionados y 3) por aspectos contables como las modificaciones de contratos de derechos de uso. Esto explica por qué las cifras de ambas fuentes (MSC y Flujos de Efectivo) pueden presentar diferencias.

Para las cifras de inversión en espectro, se analizan las políticas contables de cada operador y en dado caso y con el único fin de que la información sea comparable entre Operadores Móviles de Red (OMR), se re-expresa el valor aplicando lo indicado por la Norma Internacional de Contabilidad NIC 7, la cual establece que solo los desembolsos que den lugar al reconocimiento de un activo en el Estado de Situación Financiera cumplen las condiciones para su clasificación como actividades de inversión.

<sup>3</sup> Inversión anual en telecomunicaciones: Llamado también gastos de capital, este indicador se refiere a la inversión anual bruta en telecomunicaciones (incluidos los servicios fijos y móviles) para adquirir bienes y equipos. Se incluirá a todos los operadores (de red y virtuales) que ofrecen servicios en el país. Por inversión se entiende el gasto realizado por el operador para la adquisición de bienes (incluidos los bienes intelectuales y no tangibles como el software) y equipos. Se incluyen los gastos en instalaciones iniciales y ampliaciones de las ya existentes que se espera utilizar durante un largo periodo de tiempo. Cabe señalar que lo anterior incumbe a los servicios de telecomunicaciones disponibles para el público y no a la inversión en software o equipos de telecomunicaciones para uso interno. No se incluyen los gastos de investigación y desarrollo ni las tasas de explotación de licencias o de utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas. Tomado de: UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES. DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES MUNDIALES DE LAS TELECOMUNICACIONES. Marzo 2010. [En línea]. Disponible en: [https://www.itu.int/ITU-D/ict/material/TelecomICT\\_Indicators\\_Definition\\_March2010\\_for\\_web\\_S.pdf](https://www.itu.int/ITU-D/ict/material/TelecomICT_Indicators_Definition_March2010_for_web_S.pdf)

<sup>4</sup> Se resalta que en ningún momento se desconoce que tanto el MinTIC como RTVC hacen inversiones en muchos otros frentes, pero de un carácter diferente al que se está empleando conceptualmente desde el Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones.

<sup>5</sup> La versión final del MSC fue establecida mediante la Resolución CRC 5589 de 2019, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 64 de la ley 1341 de 2009, modificada por la ley 1978 de 2019. En julio de 2022, los operadores reportaron el MSC detallado, con información contable del año 2021.

<sup>6</sup> Para llegar a este resultado, no solo se analizó la información de los operadores con la obligación de entregar el MSC detallado, sino también se hizo un requerimiento de información a otros operadores, que, si bien no tienen la obligación de entregar periódicamente esta información a la CRC, deben tenerla lista para ser entregada a esta Entidad en el momento en que les sea requerida. La Resolución CRC 5050 de 2016 que compila toda la normatividad de carácter general expedida por esta Comisión, en su artículo 9.1.2.3 establece que "Los PRST y/o OTVS sujetos a la obligación de separación contable detallada corresponderán a aquellos que de forma individual, o de forma agregada dentro de un mismo grupo empresarial, hayan generado un nivel de ingresos a nivel nacional igual o superior al valor equivalente a 1.658.000 smmlv causados por la prestación y/o provisión de los servicios minoristas y mayoristas incluidos como parte del Modelo de Separación Contable (MSC). Los PRST y/o OTVS que tengan al menos ese nivel de ingresos serán sujetos de las obligaciones de separación contable detallada a partir del año siguiente al año en que haya generado el nivel de ingresos correspondiente".

Adicionalmente, se hizo un análisis acerca del manejo contable de los Derechos Irrefutables de Uso (Indefeasible Right of Use - IRU) y la facilidad de su identificación dentro de la información aportada a la luz de la modificación incorporada por la NIIF16 sobre los pagos por arrendamientos, y se determinó que si bien estos son pagos por la prestación de un servicio y no propiamente una inversión en despliegue de infraestructura, se considerarán dentro de las cifras de inversión como una medida aproximada de la inversión que acarreo el despliegue de dicha infraestructura.

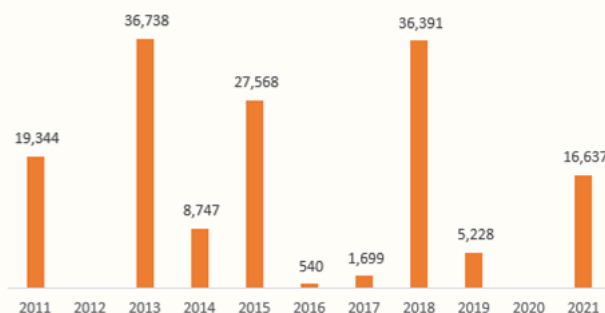
Finalmente, en la construcción de la información del año 2021 se tuvo en cuenta la información de 30 empresas, de las cuales 10 cuentan con la obligación de reporte del MSC detallado, y para 20 de ellas se realizó un requerimiento de información del MSC simplificado. Se solicitó aclaración sobre la información reportada a 5 empresas y se incluyeron 6 nuevas empresas con respecto al DataFlash anterior. También se adelantó una mesa de trabajo con 2 operadores para resolver dudas y hacer aclaraciones frente a la información reportada.

## INVERSIÓN DE ENTIDADES PÚBLICAS

### Radio Televisión Nacional de Colombia

La inversión aportada por RTVC corresponde a aquella que se ha venido haciendo para la implementación de la red pública de televisión digital terrestre (TDT).

Gráfica 1. CAPEX estimado RTVC  
(cifras en millones de pesos corrientes)



Fuente: Elaboración CRC a partir de información entregada por RTVC

<sup>7</sup> Información disponible en: <https://www.rtv.gov.co/noticia/continua-implementacion-de-tdt-para-la-red-publica-en-el-pais>

<sup>8</sup> Como se indicó en el DataFlash 2021-012, de acuerdo con lo indicado por RTVC, las cifras de inversión para 2012 y 2020 se encuentran en cero pues en dichos años no hubo ejecución de dinero para el despliegue de estaciones de TDT.

<sup>9</sup> De acuerdo con lo reportado por RTVC, puede entenderse como la adecuación de los sistemas de transmisión y sistemas eléctricos de una estación existente (previamente desplegada), a fin de incrementar la potencia transmitida para mejorar la experiencia de usuario en la recepción de las señales transmitidas por la referida estación en armonía con los

De acuerdo con lo indicado por RTVC, a partir de 2011 cuando inició la ejecución presupuestal con la ampliación del Centro de Emisión y la ampliación de la Cabecera Satelital<sup>7</sup>, el CAPEX de esta entidad para el citado proyecto osciló entre los 540 y 36.738 millones de pesos<sup>8</sup>. En 2021 las inversiones ascendieron a 16.637 millones de pesos y están asociadas con la armonización de estaciones<sup>9</sup> para continuar con el despliegue de Televisión Digital Terrestre en Colombia, en línea con el “Plan General de Cese de Emisiones Analógicas PGCEA”<sup>10</sup>.

### Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Las cifras de inversión entregadas por el MinTIC corresponden al CAPEX de aquellos proyectos que implican el despliegue o mejoramiento de infraestructura de telecomunicaciones. Se aclara que en las cifras presentadas no se incluye el OPEX, por definición, y se muestran los datos de proyectos ejecutados por la Dirección de Infraestructura.

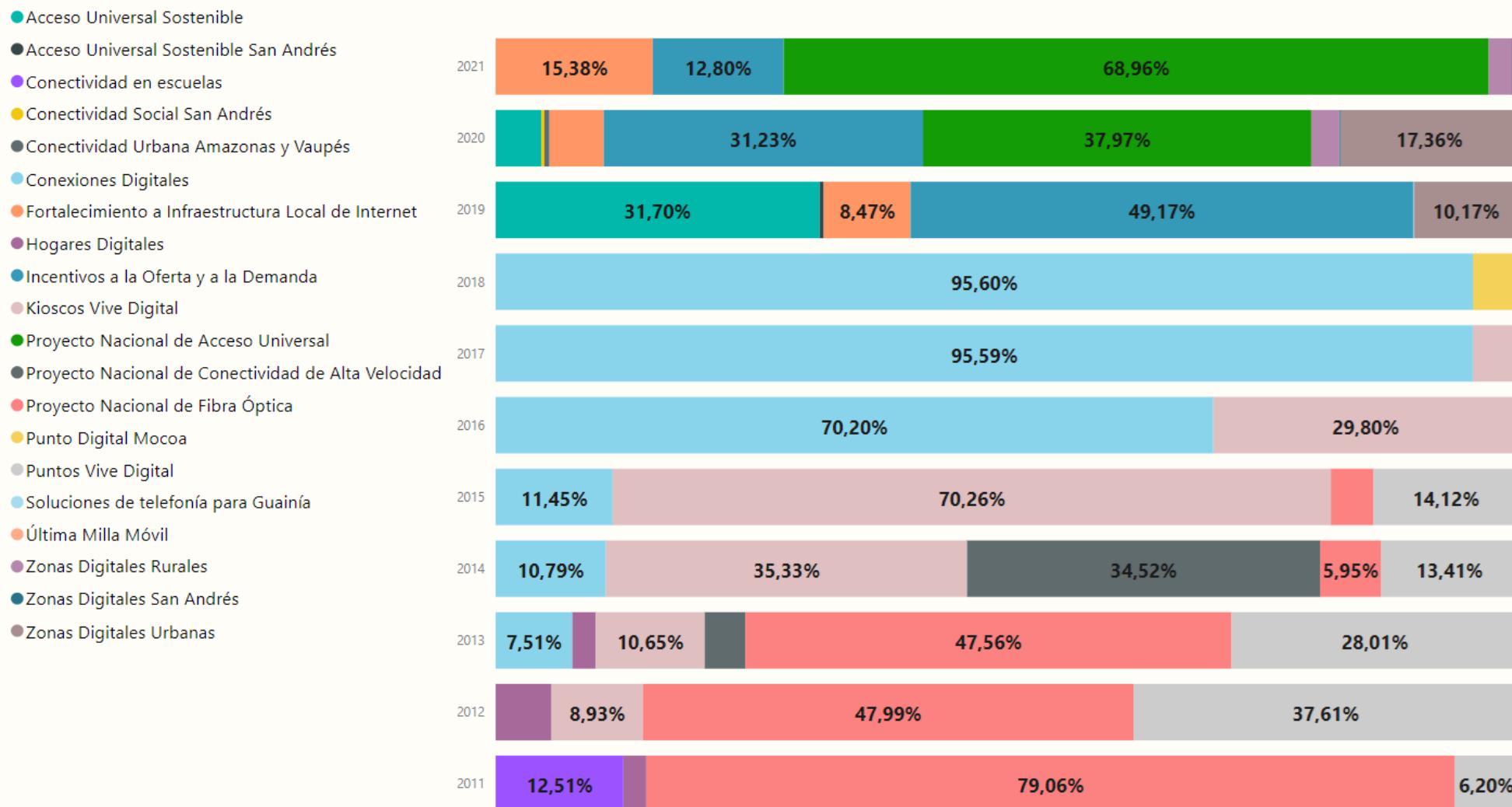
Los proyectos tomados como relevantes para este reporte se presentan en la Gráfica 2 en la cual se puede apreciar la distribución año a año de la ejecución presupuestal para cada uno. Para el año 2021, al igual que en 2020, el proyecto en que más recursos invirtió el MinTIC fue el Proyecto Nacional de Acceso Universal, con una ejecución de más de 400 mil millones de pesos. En los años anteriores, los proyectos con mayor CAPEX relativo fueron el Proyecto Nacional de Conectividad de Alta Velocidad y el Proyecto Nacional de Fibra Óptica (entre 2011 y 2014), Kioscos Vive Digital (entre 2014 y 2015), el Proyecto de Conexiones Digitales (entre 2016 y 2018), y los Proyectos de incentivos a la oferta y a la demanda (2019).

En los años 2017 y 2018, la inversión del MinTIC en despliegue de infraestructura se vio volcada hacia el proyecto de Conexiones Digitales, y en los años 2019 y 2020 los proyectos con mayor CAPEX fueron los de Incentivos a la Oferta y Acceso Universal Sostenible Conectividad Social San Andrés.

niveles de señal transmitidos por la red TDT de los canales nacionales privados, de modo que un usuario pueda recibir el servicio como plataforma completa con la oferta de la TDT pública y privada.

<sup>10</sup> MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Plan General de Cese de Emisiones Analógicas PGCEA. julio 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.tdtparatodos.tv/noticias/colombia-avanza-proceso-migracion-tdt>

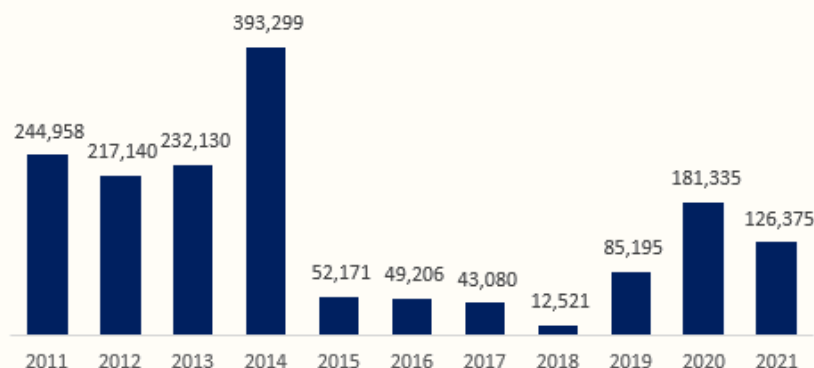
Gráfica 2. Distribución del CAPEX por cada uno de los proyectos ejecutados en cada año



Fuente: Elaboración CRC a partir de información entregada por MinTIC

En la Gráfica 3 se presentan los valores del CAPEX del MinTIC para los proyectos que se ajustan a la definición de inversión de la CRC. En 2021, la inversión del MinTIC en proyectos de despliegue y mejoramiento de la infraestructura para la prestación de los servicios de telecomunicaciones fue inferior al año 2020 en un 30,3%, en particular por menores recursos destinados a los proyectos de Incentivos a la Oferta y Zonas Digitales Rurales. El Proyecto Nacional de Acceso Universal mantuvo el porcentaje más alto de la inversión total representando para 2021 el 68,96% de la inversión total del MinTIC en CAPEX.

**Gráfica 3. CAPEX estimado MinTIC**  
(cifras en millones de pesos corrientes)



Fuente: Elaboración CRC a partir de información entregada por MinTIC<sup>11</sup>

En la Gráfica 4 se presenta la evolución de la inversión en telecomunicaciones ejecutada por las empresas haciendo un comparativo, para los años en que es posible, entre la cifra calculada a partir de los Estados de Flujo de Efectivo y la cifra calculada a partir de lo reportado en el MSC. Las cifras de las dos fuentes son semejantes, encontrándose para 2017, 2019 y 2021 un valor mayor para la inversión calculada a partir de la información del MSC. Teniendo en cuenta que esta serie de datos ya cuenta con un periodo superior a 5 años, se consideró pertinente contar con la serie a pesos constantes de 2021, a partir del Índice de Precios al Consumidor<sup>12</sup>, encontrando que la tendencia de ésta se mantiene (ver Gráfica 5) en relación con la tendencia de inversión en pesos corrientes.

Una tendencia creciente en el nivel de inversión se evidencia desde el año 2017 hasta el 2021, tomando como referencia las cifras del MSC, que se consideran más cercanas a la ejecución real de la inversión pues contempla los activos denominados como relevantes<sup>13</sup>. Se aprecia que la inversión calculada a partir del MSC, que había presentado una caída entre 2019 y 2020, presentó un crecimiento en 2021 de 27,3% con respecto a la vigencia 2020 y una tasa anual de crecimiento constante del 13,1% en el periodo 2017 a 2021 (ver Gráfica 4).

A partir de la información del Flujo de Efectivo, las empresas invirtieron 6,8 billones de pesos, lo que representa un crecimiento en la inversión de un 18,3% con respecto a la vigencia 2020, y una tasa anual de crecimiento constante de 15,1% en este periodo (2017 a 2021).

## INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS

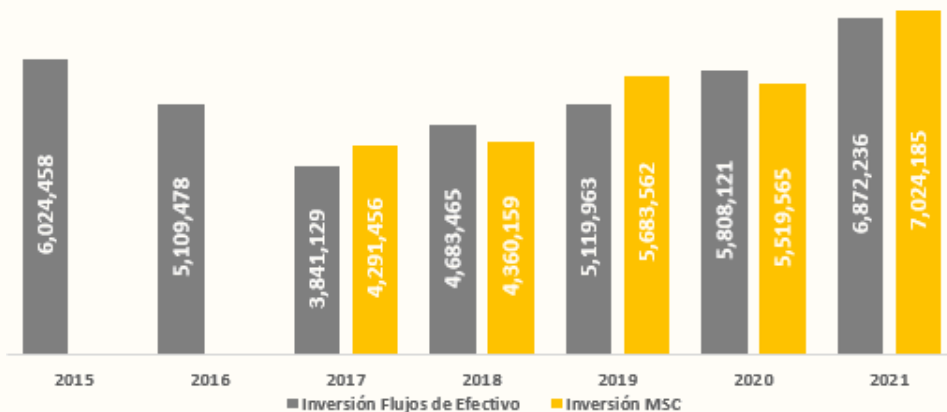
Como fue indicado en la sección de **FUENTES DE INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA** del presente documento, la información de las empresas fue construida a partir de dos fuentes de información.

<sup>11</sup> La diferencia entre el valor 2020 con relación al valor presentado en el DataFlash 2021-034, responde a ajustes realizados en la información enviada por el MinTIC para los proyectos de Acceso Universal Sostenible, el Proyecto Nacional de Acceso Universal y Zonas Digitales Urbanas.

<sup>12</sup> Banco de la República. Índice de precios al consumidor (IPC). Series IPC total nacional e inflación. Consultado el 18 de octubre de 2022. [En línea] Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc>

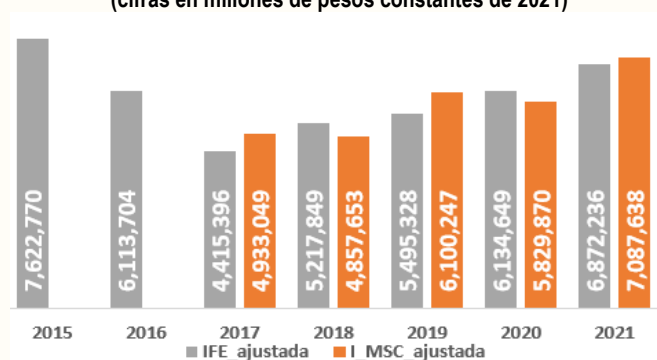
<sup>13</sup> De acuerdo con el numeral 9.1.2.2. del Anexo 9.1. Manual metodológico "Formularios y guías para la presentación de resultados del modelo de separación contable detallada para PRST y/o OTVS" de la Resolución CRC 5050 de 2016, se define como activo relevante "Activos que son necesarios, para la generación de Ingresos Relevantes por los servicios minoristas y mayoristas incluidos como parte del MSC"

**Gráfica 4. Inversión de las empresas**  
(cifras en millones de pesos corrientes)



Fuente: Elaboración CRC a partir de información entregada por una muestra de operadores<sup>14</sup>

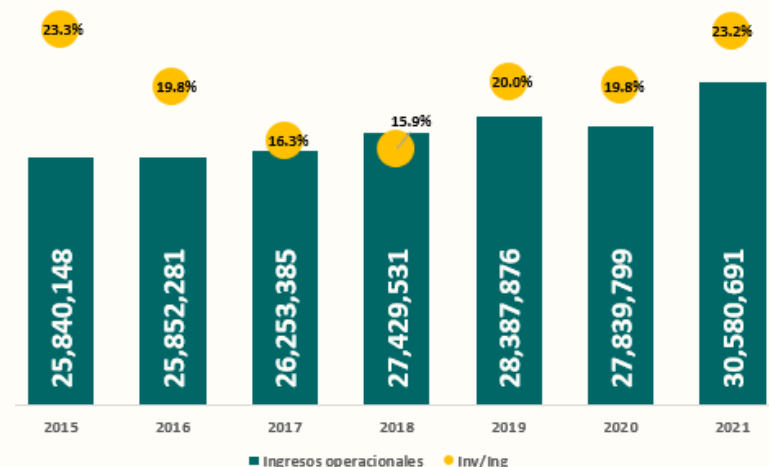
**Gráfica 5. Inversión de las empresas**  
(cifras en millones de pesos constantes de 2021)



Fuente: Elaboración CRC a partir de información entregada por una muestra de operadores

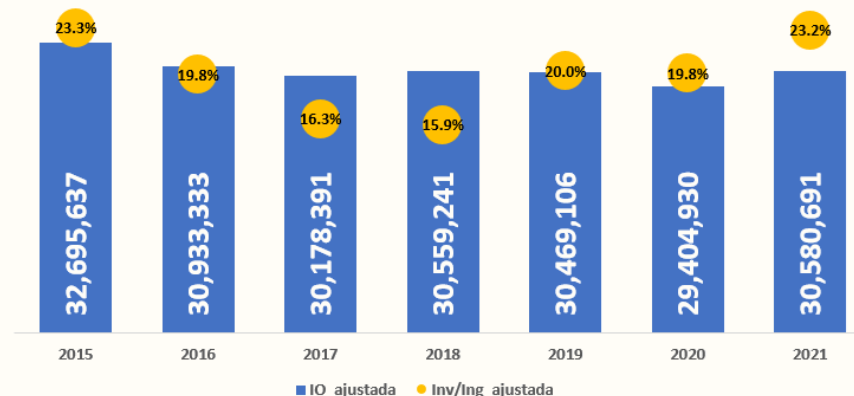
Al analizar la relación inversión / ingresos, considerando los Ingresos Operacionales reportados por los PRST en sus Estados Financieros, se encuentra que esta también presentó un crecimiento entre 2020 y 2021 de 3,4 puntos porcentuales, ubicándose de nuevo cerca a la relación presentada en el 2015 (ver Gráfica 6). Al observar la serie en precios constantes de 2021, se encuentra que la inversión se ha mantenido, aún durante la pandemia (ver Gráfica 7).

**Gráfica 6. Ingresos operacionales y proporción de la inversión anual**  
(cifras en millones de pesos corrientes y porcentajes)



Fuente: Elaboración CRC a partir de información entregada por una muestra de operadores

**Gráfica 7. Ingresos operacionales y proporción de la inversión anual**  
(cifras en millones de pesos constantes de 2021 y porcentajes)



Fuente: Elaboración CRC a partir de información entregada por una muestra de operadores

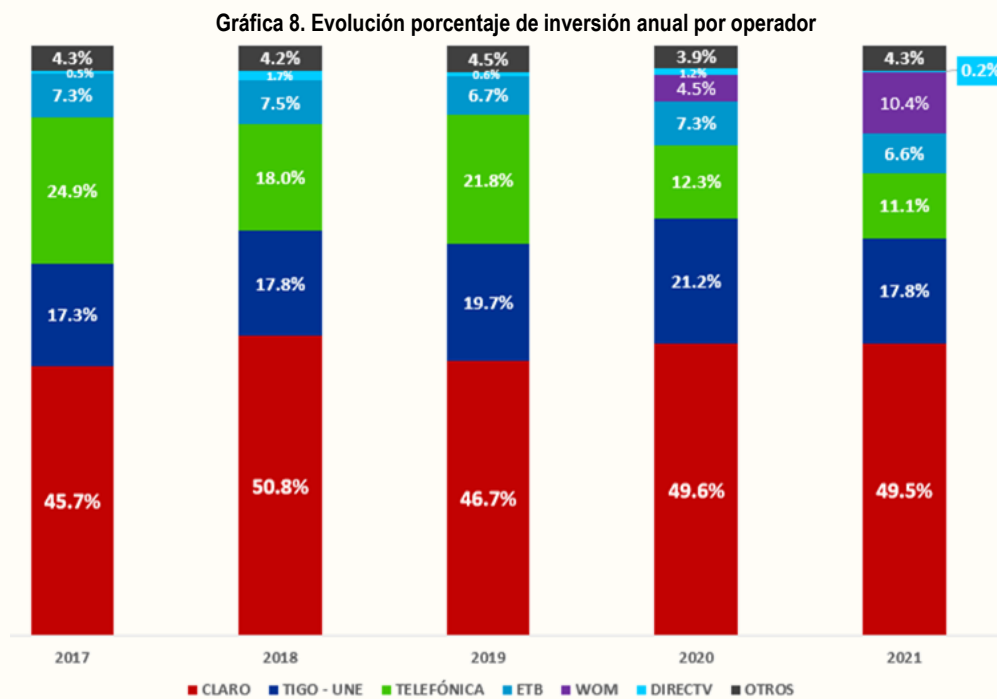
En relación con la inversión originada por la subasta de espectro del año 2019, esta fue presentada en la publicación de diciembre de 2021<sup>15</sup>, a partir de los valores por adquisición de espectro reportados en el MSC del año 2020. En 2021, si bien no hubo subasta, se

<sup>14</sup> Las cifras que se publican en el marco del Observatorio de inversión en telecomunicaciones son revisadas y actualizadas periódicamente, conforme la información que se encuentre disponible.

<sup>15</sup> DataFlash 2021-034 – Observatorio de inversión en telecomunicaciones. Diciembre 16 de 2021. [En línea]. Disponible en: <https://postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2021-034-observatorio-de-inversi%C3%B3n-en-telecomunicaciones>

evidenció que COMCEL realizó una inversión correspondiente a la renovación del permiso de 5MHz de espectro IMT en la banda de 1900MHz<sup>16</sup>.

A continuación, se presenta la evolución de la participación de los operadores en la inversión en el sector de telecomunicaciones para el periodo 2017-2021, la cual se construyó a partir de la información disponible en el Estado de Flujo de Efectivo de cada operador.



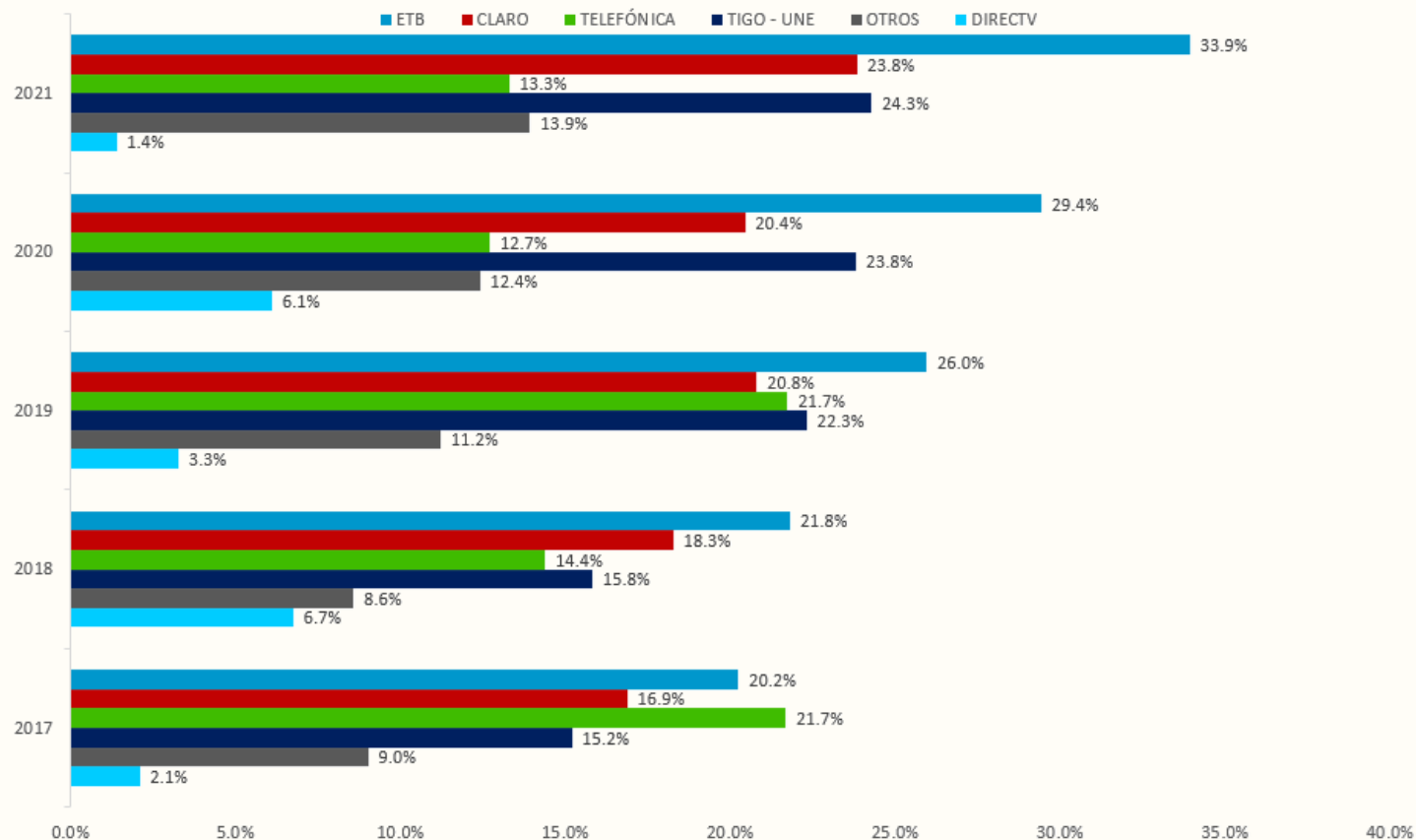
Fuente: Elaboración CRC a partir de información entregada por una muestra de operadores

Como se puede apreciar, con corte a diciembre de 2021 CLARO, entendido como la agrupación de Comcel (que absorbió a Telmex en el año 2019) e Infracel, es el operador que continúa reflejando el mayor porcentaje de la inversión en telecomunicaciones, al presentar para todos los años de análisis una inversión por encima del 45% de la inversión total. Se identifica además para 2021 un aumento de la proporción de inversión que tuvo WOM, en tanto representa más del doble del porcentaje de la vigencia 2020, pasando de invertir el 4,5% de las inversiones totales en telecomunicaciones en 2020 a representar el 10,4% en 2021. También se encuentra que, para la vigencia 2021, DIRECTV presentó el menor porcentaje de la inversión en telecomunicaciones que ha tenido desde 2017, siendo incluso superado por empresas que se encuentran agrupadas en el concepto “OTROS” como UFINET COLOMBIA S.A. (0,9%), COLUMBUS NETWORKS DE COLOMBIA LTDA. (0,7%) y MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A. (0,6%).

De otra parte, resulta pertinente evidenciar la evolución que ha tenido la inversión de las empresas como proporción de sus ingresos operacionales, lo cual se muestra en la siguiente gráfica.

<sup>16</sup> Resolución MinTIC 2802 de 2021.

**Gráfica 9. Evolución de la relación inversión/ingresos por empresa<sup>17</sup>**



Fuente: Elaboración CRC a partir de información entregada por una muestra de operadores y el Modelo de Separación Contable (MSC)

Si bien en términos relativos sobre el total de la inversión CLARO es quién más participación tiene sobre la inversión anual, al revisar la participación de su inversión sobre sus ingresos operacionales y comparar este mismo indicador con el de los demás operadores de la muestra, se encuentra que se ubica en niveles similares a los demás agentes. Con respecto a la vigencia 2020, en 2021 se encuentra que el grupo “OTROS” que contiene 20 PRST<sup>18</sup> superó a TELEFÓNICA por 0,6 puntos porcentuales. Por su parte, CLARO presentó un incremento de 3,4 puntos porcentuales, acercándose a la relación que presenta TIGO – UNE. Este último sigue ocupando el segundo lugar en este indicador, superado únicamente por ETB, cuya inversión como porcentaje de los ingresos operacionales es la más alta (33,9%). Finalmente, DIRECTV tuvo una caída de 4,7 puntos porcentuales la cual se encuentra alineada con la disminución en el porcentaje de la inversión total en telecomunicaciones presentada en la Gráfica 8.

<sup>17</sup> Para la empresa WOM está proporción fue de 10.061,9% en 2020 y de 537,5% en 2021. No se incluyen los valores en la gráfica, teniendo en cuenta que, debido a las particularidades propias de esta empresa relacionadas con su entrada al mercado colombiano, la relación no es comparable y no se ajusta a la escala.

<sup>18</sup> Los operadores incluidos son: AVANTEL, COLUMBUS NETWORKS, AZTECA COMUNICACIONES, IFX NETWORKS, CENTURYLINK, TELEBUCARAMANGA (sus datos solo están disponibles hasta 2017, año previo a su fusión con COLOMBIA TELECOMUNICACIONES), HV TELEVISIÓN, AXESAT, VIRGIN MOBILE, BT LATAM, INTERNEXA, TELXIUS, PROMIGAS, MEDIA COMMERCE, ENERGÍA INTEGRAL ANDINA, UFINET, LOGÍSTICA FLASH, ÉXITO, BT LATAM y HUGHES. Por facilidad de visualización no se muestra la información desagregada para cada una de estas empresas en la gráfica.

## CONCLUSIONES

- Para la vigencia 2021 RTVC continuó enfocando sus inversiones en la adecuación de estaciones para la ampliación de cobertura de TDT, mientras el MinTIC concentró la mayor parte de sus inversiones en tres proyectos: Incentivos a la oferta y a la demanda, Última milla móvil y el Proyecto de Nacional de Acceso Universal (Centros Digitales). Estos proyectos buscan cerrar la brecha digital en el país, brindando el acceso al servicio de Internet para los colombianos que por su ubicación o condición aún no cuentan con él.
- Las cifras sobre inversión realizada por parte de las empresas, calculadas a partir de los flujos de efectivo de los estados financieros y lo reportado en el Modelo de Separación Contable (MSC), muestran un crecimiento de la inversión entre 2020 y 2021. Tomando como referencia las cifras del MSC, en 2021 las empresas invirtieron 7 billones de pesos en infraestructura de telecomunicaciones, lo que representa un crecimiento de 27,3% con respecto a la vigencia 2020.
- Este crecimiento se evidencia también para la relación entre inversión e ingresos, la cual en 2021 (23,2%) se acercó al valor histórico más alto registrado en 2015 (23,3%).

Para finalizar, en la siguiente sección se relacionan las actividades que desde la Comisión se han venido adelantando con el fin de atender las recomendaciones derivadas de la consultoría que contrató la CRC en 2020 y cuyos resultados se presentaron en la segunda publicación del Observatorio de Inversión<sup>19</sup>.

## RECOMENDACIONES PARA DINAMIZAR EL SECTOR TRAS EL COVID-19

En la más reciente publicación del Observatorio de inversión en telecomunicaciones<sup>20</sup> se presentaron para la CRC dos recomendaciones orientadas a la dinamización del sector en el periodo de recuperación posterior a la pandemia por Coronavirus COVID-19:

1. Profundizar las herramientas de simplificación regulatoria en calidad del servicio, atención al usuario y reportes de información.

En primer lugar, para aprovechar las eficiencias TIC en los medios de atención utilizados en las interacciones entre los usuarios de servicios de comunicaciones y los operadores, se expidió la Resolución CRC 6242 de 2021 con el objetivo de promover la digitalización

en dichas interacciones, fomentar el uso y apropiación de las TIC por parte de los usuarios e identificar medidas regulatorias vigentes que puedan limitar dicha digitalización. En este sentido, se permite migrar por parte de los operadores a la digitalización de alguna(s) o todas las interacciones que se adelanten con el usuario, así como el envío de la información por medios electrónicos en caso de que el usuario no elija el canal para recibir información.

En segundo lugar, con la Resolución CRC 6333 de 2021 se realizó un proceso de simplificación de reportes de información por parte de los operadores; en resumen, la Resolución determinó que de 51 formatos vigentes a la fecha de su expedición el 23,5% fueran simplificados y el 23,5% eliminados (dado que se capturaba la información en otros reportes realizados por los operadores). Paralelamente, la Resolución permitió que los PRST con participación inferior al 1% en accesos fijos a internet o de suscriptores de televisión no se vean obligados a reportar planes tarifarios y/o algunos formatos relacionados con indicadores de calidad.

Por último, frente a la calidad del servicio, la recomendación planteó flexibilizar la periodicidad y cantidad de información requerida en los reportes de información sobre calidad para optimizar costos derivados de atender dicha actividad tanto para la CRC como para los operadores. En el proyecto “Revisión de las condiciones de calidad de servicios de telecomunicaciones”<sup>21</sup> adelantado entre 2021 y 2022, el cual culminó con la expedición de la Resolución CRC 6890 de 2022, se llevó a cabo una modernización del régimen de calidad, con lo cual se realizaron modificaciones de los indicadores, periodicidad, metodologías y reporte logrando contar con un régimen que refleja la realidad de las redes, las tendencias tecnológicas y las necesidades de la industria. En particular, se disminuyó en un 57% el reporte de indicadores de calidad, se adoptó una metodología de medición innovadora con la cual se medirá la calidad a partir de la experiencia del usuario y se aumentó en un 226% el número de municipios en el que es exigible la calidad en el país. Es así como, a través de los proyectos descritos, esta Comisión empleó herramientas de simplificación regulatoria en calidad del servicio, atención al usuario y reportes de información.

2. Promover mejores condiciones para el uso y despliegue de infraestructura.

Se sugirió priorizar el análisis y revisión del régimen acceso e interconexión, con el fin de eliminar barreras, optimizar tiempos de negociación y de intervención del regulador en materia de solución de controversias en la materia, reduciendo los costos involucrados y, fomentando interconexiones de redes y tecnologías de nueva generación (como es el caso

<sup>19</sup> DataFlash 2021-034 – Observatorio de inversión en telecomunicaciones. Diciembre 16 de 2021. {En línea}. Disponible en: <https://postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2021-034-observatorio-de-inversi%C3%B3n-en-telecomunicaciones>

<sup>20</sup> Ibidem.

<sup>21</sup> CRC. Revisión de las condiciones de calidad de servicios de telecomunicaciones. Consultado el 9 de noviembre de 2022. {En línea} Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-1>

de la interconexión VoLTE). Lo anterior fue atendido a través del proyecto “Revisión de Régimen de Acceso, Uso e Interconexión”<sup>22</sup>, el cual culminó con la expedición de la resolución CRC 6522 de 2022. Si bien, en el corto plazo el proceso de entendimiento de la regulación por parte de los PRST podría generar más interacción con el regulador, la actualización del régimen busca que, en el mediano y largo plazo, la intervención entre operadores se dé de manera eficiente con una disminución en la mediación por parte de la CRC. Adicionalmente, con esta Resolución se da un impulso definitivo al proceso de transición tecnológica para la modernización de las redes de telecomunicaciones del país, buscando que los operadores que han invertido o invierten en redes de nueva generación se conecten entre sí de manera más eficiente, haciendo uso de tecnologías de voz sobre IP (protocolo de internet), lo que supone en el mediano plazo menores recursos destinados a la interconexión de redes y que éstos puedan ser destinados a mejorar la cobertura, especialmente en las zonas vulnerables.

Finalmente, la CRC cuenta con un índice de favorabilidad al despliegue de infraestructura por municipio, y en la actualidad ha certificado 778 municipios del país como libres de barreras al despliegue de infraestructura<sup>23</sup>. A través de estas dos iniciativas, la Comisión ha promovido mejores condiciones para el uso y despliegue de infraestructura en Colombia.

Para más información de las cifras de inversión en el sector de telecomunicaciones en Colombia, se puede consultar el tablero interactivo disponible en Postdata en el siguiente enlace:

<https://www.postdata.gov.co/dashboard/observatorio-de-inversion-en-telecomunicaciones>

**Los datos utilizados en este Data Flash pueden ser consultados en el siguiente enlace:**

- [Indicadores de Inversión en Telecomunicaciones](#)

*Este Data Flash fue elaborado con información consultada el 9 de noviembre de 2022.*

<sup>22</sup> CRC. Revisión de Régimen de Acceso, Uso e Interconexión. Consultado el 9 de noviembre de 2022. {En línea} Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-59-4>

<sup>23</sup> CRC. Índice de favorabilidad al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. Consultado el 15 de noviembre de 2022. {En línea} Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/micrositios/indice>